



1. SPOTKANIA PREZESA SEP
2. SZKOLENIE ADMINISTRATORÓW NOWEJ BAZY CZŁONKÓW SEP
3. DYPLOM HONOROWY PREZESA SEP DLA STOWARZYSZENIA LOTNIKÓW POLSKICH
4. W ODDZIAŁACH SEP
5. KALENDARIUM
6. HISTORIA WIELKICH ODKRYĆ I WYNAŁAZKÓW

## 1. SPOTKANIA PREZESA SEP

**24 października 2017 r.** – prezes SEP Piotr Szymczak wraz z Jackiem Nowickim – sekretarzem generalnym SEP wzięły udział w spotkaniu z Jarosławem Tomaszewskim - prezesem Przedsiębiorstwa Robót Kolejowych i Inżynieryjnych TRAKCJA (PRKiI). Na spotkaniu byli obecni również: Maciej Sobczyk – wiceprezes Zarządu TRAKCJA PRKiI, dyrektor ds. produkcji oraz Tadeusz Kałdonek – doradca Zarządu TRAKCJA PRKiI. Spotkanie dotyczyło zakresu możliwych obszarów współpracy Stowarzyszenia Elektryków Polskich i spółki TRAKCJA PRKiI.

**26 października 2017 r.** – prezes SEP wraz z sekretarzem generalnym SEP uczestniczył w uroczystej inauguracji XIX Ogólnopolskich Dni Młodego Elektryka pod hasłem „Energetyka inteligentnych miast” w auli Wydziału Elektrycznego Politechniki Białostockiej, a w godzinach popołudniowych uczestniczył w posiedzeniu Studenckiej Rady Koordynacyjnej SEP.

**27 października 2017 r.** – prezes SEP Piotr Szymczak wzięły udział w inauguracji Gdańskich Dni Elektryki 2017, których tematem przewodnim były „Nowoczesne technologie w stacjach i liniach elektroenergetycznych”.

oprac. Anna Jachimowicz - Biuro SEP

## 2. SZKOLENIE ADMINISTRATORÓW NOWEJ BAZY CZŁONKÓW SEP

25 października 2017 r. w Biurze SEP w Warszawie odbyła się II tura szkoleń dla administratorów nowej bazy członków SEP. Przybyłych powitali prezes SEP Piotr Szymczak oraz sekretarz generalny SEP Jacek Nowicki. Szkolenie obejmowało dwa bloki: pierwszy dotyczył bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych, który poprowadził radca prawny Patryk Koralewski, natomiast drugi blok obejmował praktyczne szkolenie z obsługi nowej bazy członków SEP, przeprowadzone przez pełnomocnika prezesa SEP ds. informatyki Krzysztofa Lewandowskiego. W szkoleniu wzięły udział 25 osób z 17 Oddziałów – każdy z uczestników otrzymał certyfikat ukończenia szkolenia oraz upoważnienie do przetwarzania danych osobowych.



Fot. 1. Uczestnicy podczas szkolenia.

oprac. Katarzyna Gut - Biuro SEP  
fot. Mariusz Poneta

## 3. DYPLOM HONOROWY PREZESA SEP DLA STOWARZYSZENIA LOTNIKÓW POLSKICH

26 października 2017 r. w klubie Awiator na terenie Pierwszej Bazy Lotnictwa Transportowego w Warszawie odbyło się uroczyste spotkanie z okazji 25-lecia Stowarzyszenia Lotników Polskich w kraju. Jest to jubileusz Pierwszego Światowego Zjazdu Lotników Polskich, który miał miejsce we wrześniu 1992 r. W trakcie tego Zjazdu odbyło się przekazanie Polsce nazwy i tradycji Stowarzyszenia, które dotychczas miało swoją siedzibę w Londynie (od 1946 r.). Miała też wówczas miejsce oficjalna ceremonia przekazania sztandaru Polskich Sił Powietrznych Dęblińskiej Szkole Orłąt.



Fot. 2. Prezes Stowarzyszenia Lotników Polskich płk. pil. Kazimierz Pogorzelski i kol. Jerzy Szczurowski.

W spotkaniu udział wzięli m.in. szef Urzędu do Spraw Kombatantów i Osób Represjonowanych Jan Józef Kasprzyk, biskup polowy Wojska Polskiego Józef Guzdek, generałowie: Jerzy Gotowała, Lech Majewski, Jerzy Lewitowicz, pierwszy polski lotnik-kosmonauta gen. Mirosław Hermaszewski, przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego, posłowie i senatorowie RP, przedstawiciele prasy, radia i telewizji oraz członkowie i sympatycy SLP.

Z okazji jubileuszu Stowarzyszenia Lotników Polskich prezes SEP Piotr Szymczak skierował na ręce prezesa SLP dyplom honorowy wraz z życzeniami. W treści dyplomu zamieszczono m.in. zdanie: *Łączy nas nie tylko społeczna działalność w sektorze pozarządowym, ale również historyczny udział polskich elektryków w różnych formacjach lotniczych, w tym w legendarnych dywizjach Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii w latach II wojny światowej*. W imieniu prezesa SEP dyplom wręczył dyrektor Centralnego Ośrodka Szkolenia i Wydawnictw kol. Jerzy Szczurowski.

oprac. i fot. Jerzy Szczurowski - SEP COSIW

## 4. W ODDZIAŁACH SEP

### W ODDZIALE GDAŃSKIM

#### XI TURNIEJ O PUCHAR PREZESA ODDZIAŁU GDAŃSKIEGO SEP

3 października 2017 r. przeprowadzono kolejne zawody o Puchar Prezesa Oddziału Gdańskiego SEP drużyn 3-osobowych ze szkół elektrycznych z województwa pomorskiego:

- Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wejherowie,
- Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Słupsku,
- Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 w Malborku,
- Zespołu Szkół Technicznych im. Ceynowy w Kartuzach,
- Zespołu Szkół Chłodniczych i Elektronicznych w Gdyni,
- Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku.

Organizatorami turnieju było Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk oraz Zespół Szkół Energetycznych w Gdańsku. Dyrektor Iwona Targańska z Zespołu Szkół Energetycznych otworzyła zawody, które składały się z trzech części:

- teoretycznej – 20 pytań zamkniętych i otwartych o różnej skali trudności m.in.: testy, symbolika oznaczeń elektrycznych oraz zadania do rozwiązania,
- praktycznej – zmontowanie i uruchomienie układu sterowania silnika 1-fazowego,
- pierwsza pomoc – postępowanie podczas udzielenia pomocy osobie porażonej prądem.



Fot. 3. Od lewej wiceprezes Oddziału Gdańsk SEP Marek Rusin oraz laureaci I miejsca.



Fot. 4. Uczestnicy w trakcie wykonywania części praktycznej turnieju.

Część teoretyczną każdy uczestnik rozwiązywał indywidualnie. Najlepszy pod tym względem okazał się Artur Brzeski z Wejherowa. O zwycięstwie drużynowym decydowały zdobyte punkty przez dany zespół we wszystkich konkurencjach.



Fot. 5. Uczestnicy w trakcie pisania części teoretycznej.

Puchar Prezesa SEP Oddział Gdańsk w 2017 r. zdobyła drużyna Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku. Kolejne miejsca zajęły szkoły z: Wejherowa, Kartuz, Słupska, Malborka i Gdyni. Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Gdańsk ufundowało nagrody dla uczestników konkursu, natomiast firmy ZEUS i EDF Wybrzeże wsparły finansowo realizację Turnieju. Zmagania uczestników obserwował Sławomir Kucharski – prezes Zarządu firmy ZEUS.

oprac. Marek Rusin - SEP Oddział Gdańsk  
fot. Zespół Szkół Energetycznych w Gdańsku

#### IV EDYCJA KONKURSU NA NAJLEPSZĄ PRACĘ DYPLOMOWĄ INŻYNIERSKĄ

Pod koniec września na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki, a także Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki oraz 12 października 2017 r. na Wydziale Elektrycznym Akademii Morskiej odbyły się inauguracyjne wydarzenia roku akademickiego 2017/2018. Z Oddziału SEP Gdańsk udział w ww. wydarzeniach wzięli m.in. prezes mgr inż. Waldemar Dunajewski, wiceprezes dr inż. Adam Rynkowski oraz członek zarządu dr inż. Stanisław Wojtas.



Fot. 6. Dr inż. Stanisław Wojtas w trakcie wystąpienia podczas inauguracji na Wydziale ETi PG.

Podczas swoich wystąpień przedstawiciele SEP Oddział Gdańsk mieli możliwość przedstawienia krótkiej charakterystyki naszego Stowarzyszenia jak i zachęcenia przyszłych absolwentów uczelni do wstąpienia w jego szeregi.

W trakcie inauguracji zostały również wręczone dyplomy laureatom IV edycji konkursu na najlepszą pracę dyplomową inżynierską, organizowanego przez SEP Oddział Gdańsk, w którym głównymi nagrodami były nagrody pieniężne.

Lista laureatów:

I nagroda (5000 zł): Agata Kozakowska

Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki

„Koordynacja działania regulatora generatora i regulatora transformatora blokowego – testy na modelu fizycznym”,

II nagroda (3000 zł): Maria Gatz

Akademia Morska w Gdyni, Wydział Elektryczny

„Opracowanie programu do eksperymentalnej weryfikacji czasowo-częstotliwościowych modeli fal wodnych i wiatrowych”,

III nagroda (2000 zł): Jakub Flis

Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki

„Aplikacja demonstrująca techniki cyfrowego odcisku palca dla obrazów”.



Fot. 7. Dziekan Wydziału ETi PG prof. dr hab. inż. Jerzy Wtorek składający gratulacje laureatowi III miejsca.

## W ODDZIALE GORZOWSKIM

Zgodnie z rocznym planem pracy, Koło Seniorów nr 4, realizując swoje zadania statutowe zorganizowało 6 października br. wyjazd techniczno-krajoznawczy do Berlina. W wyjeździe uczestniczyło 19 osób, w tym 4 członków z innych kół Oddziału Gorzowskiego SEP. Mimo krótkiego czasu pobytu w Berlinie, bo tylko 5 godzin, to pod przewodnictwem Jacka Kędziory, przewodnika Gorzowskiego Biura Turystycznego Gromada, zobaczyliśmy jedno z najciekawszych miejsc w Berlinie. Oczywiście zaczęliśmy od centralnego punktu Berlina, tj. Bramy Brandenburskiej.



Fot. 8. Uczestnicy wycieczki.

Widzieliśmy pomnik Holokaustu, pomnik pamięci pomordowanych Żydów w czasie II wojny światowej, składający się z bardzo wielu różnej wielkości kamiennych sześcianów. Postawiony w centrum Berlina przedstawia straszną historię faszystowskich Niemiec.

Mogliśmy zwiedzić również olbrzymią i majestatyczną Katedrę Berlińską. Zdumiewająca jest tam liczba rzeźb i ornamentów. Dla wytrwałych, którzy weszli na wieżę widokową katedry, czekały wspaniałe widoki niemal całego Berlina.

Byliśmy przy pozostałościach Muru Berlińskiego, który ma przeszło 1300 metrów długości i składa się ze 106 obrazów wykonanych przez artystów z wielu krajów i kontynentów. Wielką atrakcją techniczną było centrum firmy Sony z niesamowitą konstrukcją ogromnej kopuły. Budowa została ukończona w 2000 r. za sumę 800 mln dol. W jej kompleksie znajdują się: sklepy, restauracje, centra konferencyjne, pokoje hotelowe, biura, muzea, Kino Cine Star oraz sklep Sony Style.

Oprac. Marek Behnke - SEP Oddział Gdańsk

fot. Piotr Niklas, Marcin Pazio - Politechnika Gdańska



Fot. 9. Iglica z kopułą.

Oczywiście to nie wszystkie miejsca, które zobaczyliśmy. Było ich znacznie więcej. Wyjeżdżając z Berlina nie uniknęliśmy miejskich korków. Choć wróciliśmy do Gorzowa późnym wieczorem, to w dobrych nastrojach i zadowoleni z bardzo miłego i ciekawego wyjazdu.

oprac. i fot. Czesław Szablewski - prezes Koła Seniorów Oddziału Gorzowskiego SEP

## W ODDZIALE RZESZOWSKIM

### WSPÓŁPRACA ENERGETYKÓW POLSKICH I WĘGIERSKICH

W dniach 23-25 października 2017 r. delegacja energetyków polskich zrzeszonych w SEP Rzeszów przebywała w Nyiregyhazie i Tokaju na zaproszenie energetyków węgierskich zrzeszonych w Magyar Elektrotechnikai Egyesület (MEE). Była to kontynuacja wspólnie prowadzonej współpracy oraz kontaktów zawodowych między bratnimi Stowarzyszeniami SEP i MEE oraz Zakładami Energetycznymi PGE i E.ON, która rozpoczęła się jeszcze w 1972 r. Obecna wizyta była naszą odpowiedzią na udział delegacji węgierskiej w obchodach 60. rocznicy powstania SEP Rzeszów, która odbyła się w 2016 r.



Fot. 10. Pamiątkowa statuetka wręczona kolegom węgierskim.

Nasza delegacja została przyjęta bardzo gościnie i uroczysto. Podczas pobytu mieliśmy okazję powspominać dawne czasy i wymienić poglądy na sprawy energetyczne w obu krajach oraz omówić problematykę z tym związaną.



Fot. 11. Przy grobie przyjaciela SEP Rzeszów i PGE Rzeszów.

Odwiedziliśmy groby zmarłych prezesów Oddziału MEE oraz groby dyrektorów Oddziału Energetycznego w Nyiregyhazie, zapalając symboliczne znicze pamięci.

Delegacja energetyków węgierskich została zaproszona na przyszły rok do Rzeszowa na uroczystości poświęcone patronowi SEP ks. J.H. Osińskiemu. Zaproszenie zostało przyjęte. Do zobaczenia.

oprac. i fot. Bolesław Pałac - Oddział Rzeszowski SEP

## W ODDZIALE WROCŁAWSKIM

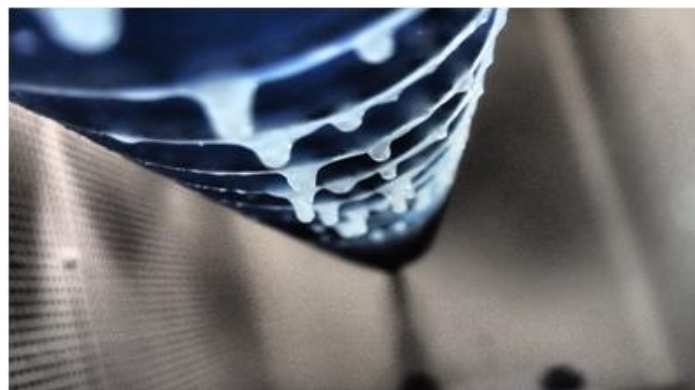
Koło SEP nr 1, Stowarzyszenie Aktywnych Studentów oraz Instytut Elektrotechniki we Wrocławiu byli współautorami pokazów podczas III Edycji Nocy Laboratoriów, które odbyły się 14 października 2017 r. Wydarzenie to jest już doskonale rozpoznawalne, a udział w nim deklaruje coraz więcej placówek badawczych, naukowych i technologicznych. III Edycję Nocy Laboratoriów poprzedzały liczne publikacje prasowe, spoty informacyjne w telewizji, jak również plakaty w centrum Wrocławia.

W tym roku po raz kolejny udział w wydarzeniu wziął Instytut Elektrotechniki we Wrocławiu, który wraz z Kołem SEP nr 1 oraz działającym przy nim Stowarzyszeniem Aktywnych Studentów (SAS) przedstawił bardzo ciekawe prezentacje i doświadczenia. Całe wydarzenie ma przede wszystkim na celu poznanie „sekrétów naukowców” oraz promowanie nowoczesnych technologii, badań, jak również działanie proedukacyjne i poznawcze dla dzieci, młodzieży oraz dorosłych. W tym roku 17 placówek otworzyło drzwi swoich laboratoriów dla każdego, kto zadeklarował chęć uczestniczenia w nocnym zwiedzaniu obiektów. Członkowie koła SEP nr 1 oraz SAS wraz z pracownikami Instytutu Elektrotechniki we Wrocławiu zaprezentowali, na czym polegają badania izolatorów elektroenergetycznych, kompozytowych i ceramicznych oraz nowoczesnych materiałów izolacyjnych.



Fot. 12. Prezentacja badań izolatorów kompozytowych z zastosowaniem komory solnej.

Barwnie nazwane prezentacje, takie jak „Okiełznane pioruny”, „Elektrony powiększają” czy też „Czasem zimno, czasem ciepło a czasem...słono” pozwoliły na zademonstrowanie badań wysokonapięciowych, w tym badań napięciem udarowym piorunowym z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu – generatora napięć udarowych HEAFELY 700 kV, badań napięciem przemiennym w komorze deszczowej, badań odporności izolatorów kompozytowych w specjalistycznej komorze solnej, prób termomechanicznych izolatorów długopniowych w skrajnie niskich lub wysokich temperaturach oraz prób wytrzymałości mechanicznej na rozciąganie.



Fot. 13. Izolator podczas prób termomechanicznych.

Podczas prezentacji wyładowania elektrycznego, symulującego trafienie pioruna, narażeniu poddano izolację linii wysokich napięć oraz zaprezentowano elektryczne wyładowania powierzchniowe powstające w warunkach imitujących opad deszczowy czy też mgłą solną.



Fot. 14. Wyładowanie na izolatorze kompozytowym podczas prób w komorze solnej.

Prezentowano także możliwości pomiarowe elektronowego mikroskopu skaningowego na przykładzie obserwacji owadów, układów scalonych czy też sprzętu powszechnego użytku jak np. ostrza żyłek, w powiększeniu kilku tysięcy razy. Wszystkie prezentacje przygotowano w taki sposób, aby każdy niezależnie od wieku czy wiedzy technicznej mógł zrozumieć sens przeprowadzania badań materiałowych i funkcjonowania Instytutu Badawczego. W czasie całego wydarzenia Instytut Elektrotechniki odwiedziło ponad 100 osób, a bezpłatne bilety zostały rozdysponowane w ciągu kwadransa od momentu uruchomienia systemu rezerwacji. Liczba chętnych do zwiedzenia Instytutu Elektrotechniki była zdecydowanie większa, lecz względy bezpieczeństwa oraz przejrzystość pokazów dla każdego z uczestników ograniczała liczbę zwiedzających. Całe wydarzenie cieszyło się po raz kolejny niezwykłym zainteresowaniem. W ciągu całego wieczoru 17 placówek odwiedziło kilka tysięcy osób. Wszyscy zwiedzający Instytut Elektrotechniki byli bardzo zadowoleni i podekscytowani eksperymentami oraz doświadczeniami, w których mogli brać udział.

Zaangażowanie członków Koła SEP nr 1 we Wrocławiu, działającego przy nim Stowarzyszenia Aktywnych Studentów, jak i pracowników Instytutu Elektrotechniki we Wrocławiu w pracę pro publico bono związaną z III edycją Nocy Laboratoriów jest godne naśladowania. Pokazuje ono, że wystarczy chcieć, aby zainteresować młodych ludzi nauką, zjawiskami elektrycznymi oraz nowoczesnymi badaniami i technologiami. Wierzmy, że takie impulsy wpłyną na

przyszłe decyzje młodszych uczestników III edycji Nocy Laboratoriów, w tym na wybór kierunku studiów czy też pracę zawodową związaną z elektryką lub szeroko rozumianą nauką, badaniami i innowacjami.

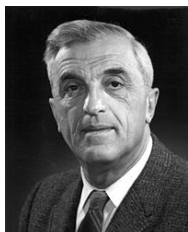
oprac. i fot. Krzysztof Kogut - prezes Koła SEP nr 1 we Wrocławiu

## 4. KALENDARIUM

### 23 PAŹDZIERNIKA



**1844** – urodził się Édouard Eugène Désiré Branly (zm. 24 marca 1940 r. w Paryżu) – francuski fizyk, lekarz, jeden z pionierów radia. Wynalazca koherera. W 1915 r. podczas I wojny światowej Branly zbudował optyczny telegraf pracujący w podczerwieni. Osiągnął zasięg ok. 20 kilometrów.



**1905** – urodził się Felix Bloch (zm. 10 września 1983 r. w Zurychu) – szwajcarsko-amerykański fizyk, przez większość życia mieszkał i pracował w Stanach Zjednoczonych, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki w roku 1952 za opracowanie nowych metod precyzyjnych pomiarów magnetyzmu jąder atomowych.



**1944** – zmarł Charles Glover Barkla (ur. 7 czerwca 1877 r.) – fizyk brytyjski. Profesor uniwersytetu w Londynie i Edynburgu, badacz fal elektromagnetycznych. W 1917 r. otrzymał Nagrodę Nobla za odkrycie polaryzacji promieniowania rentgenowskiego i charakterystycznego.



**2001** - premiera iPod. iPod to wspólna nazwa rodziny przenośnych odtwarzaczy multimedialnych, produkowanych przez firmę Apple. Niektóre z nich mogą działać w roli dodatkowego dysku twardego dla komputera stacjonarnego lub laptopa, natomiast iPod w najnowszej wersji iPod touch stanowi wielofunkcyjny komputer osobisty typu palmtop z systemem operacyjnym iOS i bezprzewodowym dostępem do Internetu.

### 24 PAŹDZIERNIKA

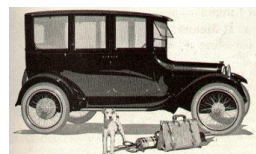


**1804** – urodził się Wilhelm Eduard Weber (zm. 23 czerwca 1891 r.) – niemiecki fizyk, badał magnetyzm i elektryczność. W 1831 r. podjął pracę na Uniwersytecie w Getyndze, gdzie wraz z Gausssem zbudował bardzo czuły magnetometr do pomiaru natężenia pola magnetycznego, urządzenia do pomiaru prądu stałego i zmiennego, a także telegraf elektromagnetyczny (1833 r.).



**1932** – urodził się Pierre-Gilles de Genne (zm. 18 maja 2007 r.) – francuski fizyk, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki w 1991 r. Absolwent École normale supérieure. Początkowo zajmował się nadprzewodnikami, potem ciekłymi kryształami i polimerami.

### 25 PAŹDZIERNIKA



**1864** – urodził się John Francis Dodge (zm. 14 stycznia 1920 r.) - Amerykanin, współzałożyciel Dodge'a. Pod koniec XIX w. założył wraz z bratem Horace Elgin Dodge firmę. Początkowo produkowała ona rowery a potem – samochody.



**1897** – urodził się Andrzej Sołtan (zm. 10 grudnia 1959 r.) – polski fizyk jądrowy. Był autorem lub współautorem ponad 70 publikacji. Na XXXV Zjeździe Fizyków Polskich w Białymstoku (1999 r.) prof. Andrzej Kajetan Wróblewski w referacie „Fizyka w Polsce wczoraj, dziś i jutro” zaklasyfikował Andrzeja Sołtana do grona ok. 20 najwybitniejszych polskich fizyków XX w.

### 26 PAŹDZIERNIKA



**1938** – urodził się Peter van Nieuwenhuizen- holenderski fizyk. Obecnie piastuje urząd profesora na Uniwersytecie Stony Brook w Stanach Zjednoczonych. Van Nieuwenhuizen jest znany przede wszystkim dzięki swoim odkryciom w dziedzinie supergrawitacji, których dokonał wraz z Sergio Ferrara i Danielem Z. Freedmanem.

**27 PAŹDZIERNIKA**

**1845** – zmarł Jean Charles Athanase Peltier (ur. 22 lutego 1785 r. w Ham) – francuski fizyk. Odkrył zjawisko termoelektryczne (miejsce spojenia w termoogniwie rozgrzewa się lub oziębia, jeśli przepuszczamy przez nie prąd) nazwane jego nazwiskiem. Konsekwentnie ogniwo wykorzystujące ten efekt do chłodzenia nazywa się modułem (ogniwem) Peltiera.



**1968** – zmarła Lise Meitner (ur. 17 listopada 1878 r. w Wiedniu) – austriacka fizyk jądrowa. Jako pierwsza wyjaśniła teoretycznie zjawisko rozbicia jądra atomowego, którego w 1938 r. dokonał Otto Hahn.



**1980** – zmarł John Hasbrouck van Vleck (ur. 13 marca 1899 r. w Middletown) – amerykański fizyk, laureat Nagrody Nobla z fizyki w 1977 r. za fundamentalne badania teoretyczne struktury elektronowej układów magnetycznych i nieuporządkowanych.

**28 PAŹDZIERNIKA**

**1845** – urodził się Zygmunt Florenty Wróblewski (zm. 16 kwietnia 1888 r. w Krakowie) – polski fizyk, członek Akademii Umiejętności (od 1880 r.), profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego (od 1882 r.). Wraz z Karolem Olszewskim – chemikiem i również profesorem UJ – dokonał w 1883 r. pierwszego na świecie skroplenia tlenu (5 kwietnia) i azotu (13 kwietnia), co było dużym wydarzeniem w ówczesnym świecie naukowym.

**29 PAŹDZIERNIKA**

**1933** – zmarł Léon Charles Albert Calmette (ur. 12 lipca 1863 r. w Nicei) – francuski lekarz, bakteriolog i immunolog. Opracował (wspólnie z Camille'em Guérin) szczepionkę BCG przeciwko gruźlicy, a także wynalazł surowicę przeciwko dżumie oraz jako pierwszy zastosował antytoksynę przeciwko jadowi węży.

oprac. Jerzy Szczurowski – SEP COSiW  
(źródło pl.wikipedia.org)

**6. HISTORIA WIELKICH ODKRYĆ I WYNALEZKÓW****SKROPLENIE TLENU I AZOTU**

Przebywając na stypendium w Paryżu Zygmunt Wróblewski zapoznał się z metodą badań i aparaturą do skraplania gazów zaprojektowaną przez francuskiego fizyka, Luisa Paula Cailleteta. Doświadczenia, w których Cailletet próbował dokonać skroplenia tlenu za pomocą etylenu nie przyniosły oczekiwanego rezultatu. Nie uzyskał on gazu w postaci cieczy z wyraźnym meniskiem, czyli nie doszło do skroplenia tlenu w stanie statycznym. Po powrocie do Krakowa Zygmunt Wróblewski

objął kierownictwo Katedry Fizyki po odchodzącym na emeryturę profesorem Stefanie Kuczyńskim. W lutym 1883 r. Zygmunt Wróblewski wraz z profesorem chemii analitycznej Karolem Olszewskim rozpoczęli prace nad skropleniem trwałych składników powietrza. Karol Olszewski znał techniki skraplania gazów i chemiczną stronę ich wytwarzania. miał również talent inżynierski, natomiast Wróblewski znał obszerniej podstawy fizyczne przeprowadzanych eksperymentów. Korzystając z doświadczeń swoich poprzedników, stosując własne oryginalne rozwiązania (m.in. jako środek oziębiający zastosowali etylen parujący w próżni przy temperaturze -136°C), 29 marca 1883 r. uzyskali skroplony tlen w postaci cieczy, a wkrótce potem skroplili azot i tlenek węgla. Skroplenie trwałych składników powietrza zapoczątkowało nowy etap badań w nauce i miało olbrzymie znaczenie dla powstającej kinetycznej teorii materii.

oprac. Jerzy Szczurowski – SEP COSiW  
(źródło pl.wikipedia.org)

Tydzień w SEP [148] 23 - 29 października 2017

**Zespół redakcyjny:**

Olga Górczak-Żaczek - redaktor naczelny, Katarzyna Gut - sekretarz, Bolesław Pałac  
Mariusz Poneta - redaktor techniczny, Krzysztof Lewandowski - redaktor techniczny  
Krzysztof Woliński - rzecznik prasowy SEP

**KONTAKT Z REDAKCJĄ:**

ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa,  
tel. (22) 556 43 05, kom. 533 314 914  
e-mail: redakcja.sep@sep.com.pl